

- 5 -

REMARKS

Claim 7 has been amended to adopt the Examiner's suggestions concerning the term "binding agent" as set forth in the action at page 3. The two paragraphs within the specification set forth as being amended in today's response have likewise been corrected in order to incorporate the suggestion of the Examiner to do so. Claims 1 and 7-9 remain in this application and stand for examination. Reconsideration and reexamination are requested in view of the foregoing amendments and the comments made hereinafter.

Rejection of claims 1 and 7-9 under 35 U.S.C. 112, first paragraph.

The Examiner rejects claims 1 and 7-9 under 35 U.S.C. 112, first paragraph, for failure of enablement.

Today's paper is accompanied by a translation of a textual excerpt appearing at pages 404-405 of "Silicone Handbook" by Kunio ITO, (1990) Nikkan Kogyo Shinbun Ltd. This text reveals that the refractive index of a silicone material can be adjusted resulting in support for applicant's statement that the adjusting step of the application is well known by persons skilled in the art.

Indication of allowable subject matter

Applicant notes with appreciation the Examiner's indication of allowable subject matter in respect of the claims under consideration assuming the enablement objection raised by

- 6 -

the Examiner can be overcome. In view of today's submission, it is assumed that the enablement problem is indeed dealt with in a satisfactory manner and reconsideration and allowance of claims 1 and 7-9 would appear to now be in order and action to that end is solicited.

Respectfully submitted,

INAGAKI, Takeo et al

By: \_\_\_\_\_

John R. Uren  
Regn. No. 27,530

Date: January 5, 2004

John Russell Uren, P.Eng.  
Suite 202, 1590 Bellevue Avenue  
West Vancouver, Canada V7V 1A7

Telephone: (604) 922-2997 (West Vancouver, Canada)  
(360) 945-3411 (Washington State)

uspto/response/ide61601v7.wpd

# シリコーン ハンドブック

伊藤邦雄編

日刊工業新聞社

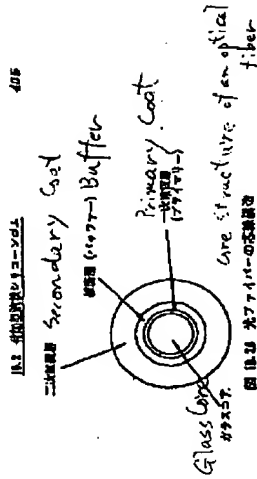


表 10.44 光ファイバーの構造と特性

項目	コア径 (μm)	クラッド径 (μm)	緩衝層径 (μm)	外皮径 (mm)	重量 (g/km)	引張り強度 (N/mm <sup>2</sup> )	屈折率	色散 (ps/nm·km)	損失 (dB/km)	特性
標準型	8.3	125	140	2.0	1.8	1.0	1.46	17	0.2	標準型
高強度型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高強度型
高屈折率型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高屈折率型
高屈折率・高強度型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高屈折率・高強度型

高屈折率型はコア径が小さく、コアの屈折率が低いため、光の損失が大きい。高強度型はコア径が大きい、コアの屈折率が高いため、光の損失が小さい。高屈折率・高強度型はコア径が大きい、コアの屈折率が高いため、光の損失が小さい。高屈折率・高強度型はコア径が大きい、コアの屈折率が高いため、光の損失が小さい。

(5) 用途  
光ファイバーは、光通信、光センシング、光計測、光加工、光医療、光産業などに広く利用されている。光通信では、光ファイバーケーブルが主流であり、光センシングでは、光ファイバーセンサーが主流である。

表 10.44 光ファイバーの構造と特性

項目	コア径 (μm)	クラッド径 (μm)	緩衝層径 (μm)	外皮径 (mm)	重量 (g/km)	引張り強度 (N/mm <sup>2</sup> )	屈折率	色散 (ps/nm·km)	損失 (dB/km)	特性
標準型	8.3	125	140	2.0	1.8	1.0	1.46	17	0.2	標準型
高強度型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高強度型
高屈折率型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高屈折率型
高屈折率・高強度型	10.4	125	140	2.0	2.2	1.2	1.46	17	0.2	高屈折率・高強度型

高屈折率型はコア径が小さく、コアの屈折率が低いため、光の損失が大きい。高強度型はコア径が大きい、コアの屈折率が高いため、光の損失が小さい。高屈折率・高強度型はコア径が大きい、コアの屈折率が高いため、光の損失が小さい。

(1) プラチナ光ファイバーコーティング

光ファイバーは、光通信、光センシング、光計測、光加工、光医療、光産業などに広く利用されている。光通信では、光ファイバーケーブルが主流であり、光センシングでは、光ファイバーセンサーが主流である。

光ファイバーの構造と特性 (図 10.44) は、コア径、クラッド径、緩衝層径、外皮径、重量、引張り強度、屈折率、色散、損失などの特性を示している。光ファイバーは、光通信、光センシング、光計測、光加工、光医療、光産業などに広く利用されている。

Kunio ITO, "Silicone Handbook" pp404-405 (1990), the Nikkan Kogyo Shinbun, Ltd.

Translation of bottom 9 to 2 lines of page 404

A core structure of an optical fiber shown in Fig. 10.26 is coated by a silicone having a high refractive index ( $n_D^{25} > 1.50$ ) as a primary coat contacting with a glass core and coated secondarily by another silicone having a low refractive index ( $n_D^{25} = 1.41$ ) as a buffer coat. Both of these silicones are materials of high purity and high transparency and the refractive indices thereof can be controlled by selecting a kind of polysiloxane side chain substituent. For example, phenyl group is used as the substituent for a high refractive index and phloroalkyl group is used for a low refractive index (the refractive index of dimethylpolysiloxane is  $n_D^{25} = 1.41$ ).